Tirén, L. 1937. Skogshistoriska studier i trakten av Degerfors i Västerbotten. - Medd. Statens Skogsforskningsinst. 30:67-322.
Wikars, L-O. 1992. Skogsbränder och insekter - Ent. Tidskr. 113 (4):1-11.
Zackrisson, O. 1977. Influence of forest fires on the north Swedish boreal forest. - Oikos 29: 22-32.
Zackrisson, O. & Östlund, L. 1991. Branden formade skogslandskapets mosaik. - Skog & Forskning 4: 13-21

Interaktioner mellan insekter och svampar

Wilding, N., Collins, N.M., Hammond, P.M. & Webber, J.F. 1989. *Insect-Fungus Interactions. 14th Symposium of the Royal Entomological Society of London in Collaboration with the British Mycological Society 16-17 September 1987, London.* Academic Press, London. 344 sid. ISBN 0-12-751800-2. Pris GBP 33:-.

Bokens syfte är att sammanställa den nuvarande kunskapen om svampätande (mykofaga) insekter, mutualism mellan svampar och insekter, och svampsjukdomar som sprids av respektive drabbar insekter. Specialister inom detta kunskapsområde samlades under två dagar i september 1987 i London. Forskningsområdena mykofagi hos Diptera och mykopatogener hos akvatiska insekter saknade representententanter och behandlas följdaktligen inte. Här hänvisar man istället till tidigare publicerade arbeten.

Boken, som omfattar tio kapitel, inleds med födostrategier och morfologiska anpassningar till svamp som föda hos skalbaggar (Coleoptera). Författaren har begränsat sig till djurens larvstadium och behandlar huvudsakligen fylogenetiska konsekvenser.

Kapitel två är mer ekologiskt och handlar om svamp som habitat för insekter, val av värdsvamp samt populations- och samhällsekologi. Här behandlas bl a rumslig och tidsmässig variation hos svampar som habitat, livshistorik (diapausens längd och optimal reproduktion) samt interaktioner som konkurrens, predation och parasitism. Det framgår att samhällsstrukturen hos svampätande insekter inte karakteriseras av några starka interaktioner mellan arterna, vilket avviker från flertalet aktuella teoretiska modeller. Artrikedom hos de svampätande insekterna (jämfört med på andra födoslag, och inom olika ordningar av svampar) samt de svampätande insekternas ekonomiska betydelse avslutar detta innehållsrika kapitel.

Kapitel tre handlar om mutualistiska samband mellan termiter och svampar. Med utgångspunkt från termitunderfamiljen Macrotermitinae och dess svamp *Termitomyces* redogör författarna för ett mångfacetterat mutualistiskt förhållande, som är baserat på termiternas komplementära enzymer och anpassade reproduktionssystem. Mutualismtemat fortsätter i kapitel fyra med bladskärarmyror och deras svampar, där bl a den selektiva fördelen av mutualism behandlas. Författarna granskar tre teorier och tar själva ställning för teorin om "skapandet av en ohelig allians som bryter ner växternas försvar för växtätarnas exploatering".

Fördelarna med mutualism är ett centralt tema även i kapitel fem, som handlar om barkborrar och deras svampar. Evolutionen av mutualism mellan barkborrar och svampar anses av författarna vara klimatbetingad och ha sitt ursprung i tropisk regnskog. Till slut diskuterar de kostnaderna för mutualism och kommer fram till att evolution av obligat mutualism involverar både för- och nackdelar för de två organismerna.

Även kapitel sex behandlar mutualismen mellan barkborrar och svampar. Författarna frågar här om det handlar om mutualism eller exploatering. De konstaterar att vedborrar (*Trypodendron* spp.) är lika notoriska odlare av svamp som människan av vete. Om detta mutualistiska förhållande innebär fler fördelar än nackdelar för de ingående arterna är ännu inte känt.

Kapitel sju ger en översikt av insektspridda svampsjukdomar hos träd. Även här behandlas främst interaktioner mellan barkborrar och svampar: den välkända almsjukan som sprids av almsplintborrarna (*Scolytus* spp.), nordamerikansk eksjuka som sprids av glansbaggar (familj Nitidulidae) samt svart rotsjuka och blånadssvampar som sprids av barkborrar i Nordamerika. Författarna urskiljer tre svaga länkar i förhållandet mellan svampsjukdomarna och deras insektsvektorer: (1) svårigheter för parterna att upprätta och upprätthålla förhållandet, (2) direkta konflikter mellan kontrahenterna, och (3) att insektens beteende starkt kan påverka dess effektivitet som vektor. Kort sagt: som "ett äktenskap på slak lina".

Kapitel åtta beskriver barkborren *Ips cembrae* och vedstekeln *Urocerus gigas* som spridare av den europeiska lärkens svampsjukdomar.

Kapitel nio, som fått den något kryptiska titeln Svampsjukdomar hos insekter i överjordiska- och lufthabitat, inleder avdelningen om svampar som attackerar insekter (svamppatogener). Författaren har lagt huvudvikten vid hur insektsvärden försöker begränsa effekterna av en attackerande svamp och hur svampen (som ska söka upp insekterna) har löst problemet med spridning och överlevnad. Titeln på kapitel nio kommer i ett klarare ljus då läsaren bläddrar fram till kapitel tio, som handlar om svampsjukdomar på marklevande insekter. Trots att marken verkar vara ett favoriserat habitat för insektspatogena svampar, har endast ett fåtal arter av sådana upptäckts. Författarna understryker att "djupdykningar" i markens interaktioner mellan svampar och insekter är ett alltför negligerat fält.

Boken avslutas med ett appendix, som sammanfattar de interaktioner mellan svampar och insekter i vilka insekten är exploatören och svampen resursen. Detta för att orientera de läsare, som har mer begränsad kunskap inom ämnesområdet, och ge en grund till de tio kapitel, vilka i större eller mindre utsträckning behandlar specifika interaktioner mellan svampar och insekter.

Att detta är en ovanligt läsvärd bok är det inget tvivel om, men som alla symposieskrifter begränsas den av deltagarnas kunskapsområden. Bokens huvudsakliga nytta torde vara att den ger en sammanfattning av de forskningsresultat som framkommit under perioden 1984-1989. Den tidigare främsta kunskapskällan, redigerad av Q.D.Wheeler och M.Blackwell (1984. Fungus-insect relationships, perspectives in ecology and evolution), var banbrytande och utgjorde den första egentliga sammanfattningen av ämnesområdet. Syftet med den nya boken torde dock inte vara att konkurrera med Wheeler & Blackwell utan att som ett komplement bygga ut de få hyllmetrar, som finns publicerade i ämnet. Som introduktion är Wheeler & Blackwell bättre då den är mer täckande, men den nya symposieskriften är naturligtvis mer aktuell. Som så ofta blir därför rådet till den potentielle läsaren: köp eller låna båda böckerna för parallella och fruktbärande studier!

Roger Pettersson

Byteslista för olika insektsgrupper

Vi som håller på med dåligt kända insektsgrupper har ofta problemet att det ej heller i museernas samlingar finns något nämnvärt material att studera och att det är få eller inga svenska entomologer som håller på med samma grupp som man själv. Insekter av andra grupper som fångas i fällor, slaghåvar och sållar hamnar oftast i soporna om det inte finns någon i bekantskapskretsen som sysslar med dessa. För att i viss mån råda bot på dessa problem kommer jag att göra en byteslista som skickas ut gratis till alla som är intresserade. På detta sätt hoppas jag att mycket värdefullt vetenskapligt material skall kunna tas tillvara, samtidigt som de som deltar i samarbetet kommer att få tillgång till material från områden där de själva ej har möjlighet att samla. Själv arbetar jag med parasitsteklar av överfamiljen *Cynipoidea* och är tacksam för allt material jag kan få av denna grupp.

För ytterligare information kontakta:
Michael Söderlund, Änggårdsvägen 47, 440 41 Nol, telefon 0303 - 422 40.